

**LAPORAN AKHIR**

**APLIKASI PENGELOMPOKAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA  
BERDASARKAN JUDUL LAPORAN AKHIR BERBASIS WEB PADA  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



**Laporan Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**OLEH:**

**M ANGA HATRIENSYA**

**061830701082**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**  
**APLIKASI PENGELOMPOKAN LAPORAN AKHIR MAHASISWA**  
**BERDASARKAN JUDUL LAPORAN AKHIR BERBASIS WEB PADA**  
**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



**OLEH :**  
**M ANGA HATRIENSYA**  
**061830701082**

**Palembang, 25 Agustus 2021**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 197010112001121001**

**M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**  
**NIP. 197912172012121001**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M.T.**  
**NIP. 197005232005011004**

**Aplikasi Pengelompokan Laporan Akhir Mahasiswa Berdasarkan Judul  
Laporan Akhir Berbasis Web pada Jurusan Teknik Komputer Politeknik  
Negeri Sriwijaya**



**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang Laporan  
Akhir pada Selasa, 27 Juli 2021**

**Ketua Dewan Penguji**

**Ahyar Supani, S.T., M.T**  
NIP. 196802111991031002

**Tanda Tangan**

**Anggota Dewan Penguji**

**Herlambang Saputra, S.Pd., M.Kom., Ph.D**  
NIP. 198103182008121002

**Mustaziri, S.T., M.Kom**  
NIP. 196909282005011002

**M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng**  
NIP. 197912172012121001

**Ervi Cofrivanti, S.Si., M.T.I**  
NIP. 1980012222015042001

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azrwardi, S.T., M.T**  
NIP. 197005232005011004



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



## **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : M. Angga Hatriensya  
NIM : 061830701082  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengelompokan Laporan Akhir Mahasiswa  
Berdasarkan Judul Laporan Akhir Berbasis Web pada  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan akhir ini dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, 25 Agustus 2021  
Yang membuat pernyataan,

**M. Angga Hatriensya**  
NIM. 061830701082

## **MOTTO**

*“Terkadang berjalan tanpa tujuan menyenangkan, seperti berlayar tanpa peta  
dimana kamu bisa menjelajahi apapun yang kamu inginkan”*

*“Daripada mencari jawaban, buatlah pilihan. Apa pun yang kamu pilih, kamu  
akan dikritik”*

## ABSTRAK

### **Aplikasi Pengelompokan Laporan Akhir Mahasiswa Berdasarkan Judul Laporan Akhir Berbasis Web pada Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya**

---

**M. Angga Hatriensya (2021 : xx halaman)**

Dalam membuat laporan akhir mahasiswa pada Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya kesulitan mencari judul apa saja yang belum maupun sudah digunakan agar mahasiswa satu dan lainnya tidak menggunakan judul yang sama, terutama yang membahas masalah yang serupa dengan masalah yang ingin diangkat oleh mahasiswa. Oleh karena itu, dibuat suatu aplikasi untuk mengelompokkan laporan akhir mahasiswa berdasarkan judul laporan akhir. Aplikasi berbasis web ini dibuat sebagai media informasi untuk mempermudah dalam melakukan pendataan judul laporan akhir termasuk bidang katagori mana yang diambil sehingga dapat meminimalisir dalam kesamaan judul laporan akhir.

Proses mengelompokkan judul laporan akhir dilakukan oleh admin, ketika memasukkan judul akan otomatis masuk ke kategori yang aplikasi tetapkan dengan metode *text mining*. Aplikasi akan mendeteksi *keyword* per kata dalam judul yang akan dimasukkan, apabila terdeteksi *keyword* yang tersedia akan otomatis mengelompokkan judul tersebut ke kategori yang aplikasi tetapkan.

Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan suatu aplikasi yang dapat mengelompokkan judul laporan akhir secara otomatis. Dari 100 sampel judul laporan akhir yang dimasukkan terdapat 9 judul laporan akhir yang lebih dari satu kategori pengelompokannya. Penulis menyarankan agar aplikasi ini diharapkan dikembangkan kembali sehingga menghasilkan pengelohan kategori judul laporan akhir yang lebih tepat dalam mendeteksi kata per kata dalam judul laporan akhir.

**Kata Kunci :** Judul Laporan Akhir, Web, *Text Mining*, Pengelompokan

## ABSTRACT

### **Application Of Students Final Reports Grouping Based On Web-Based Final Reports Title At Computer Engineering Department Of Sriwijaya State Polytechnic**

---

**M. Angga Hatriensya (2021 : xx pages)**

*In making a final report, students at the Department of Computer Engineering at the Sriwijaya State Polytechnic have difficulty finding any titles that have not been or have been used for students who do not use the same title, especially those that discuss issues similar to the problems that students want to raise. Therefore, an application was made to classify student final reports based on the title of the final report. This web-based application was created as an information medium to make it easier to collect data on the title of the final report including which category fields were taken so as to minimize the similarity of the title of the final report.*

*The process of grouping the title of the final report is carried out by the admin, when entering the title it will automatically enter the category defined by the text mining method. The application will detect a keyword per word in the title to be entered, if it detects an available keyword, it will automatically group the title into the category that the application defines.*

*The result of this research is to create an application that can classify the title of the final report automatically. Of the 100 samples of final report titles entered, 9 final report titles were grouped in more than one category. The author suggests that this application is expected to be redeveloped so as to produce a more precise final report category management in detecting word for word in the title of the final report.*

**Keywords :** *Final Report Title, Web, Text Mining, Grouping*

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Tak lupa juga Shalawat serta salam selalu tercurah pada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita sampai seperti sekarang ini. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan tepat waktu.

Tujuan dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya. Laporan ini akan membahas mengenai Aplikasi Pengelompokan Laporan Akhir Mahasiswa Berdasarkan Judul Laporan Akhir.

Selama menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, semangat, petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu mempermudah langkah untuk menyusun dan menyelesaikan Laporan Akhir.
2. Bapakku Suhatri, Ibuku Eni Asia, Saudariku Nilam Sari, dan Evi Trisia yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat yang tiada hentinya.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen pembimbing I dan Bapak M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.



7. Teman-teman seperjuangan bimbingan laporan akhir 2021 Al Rasyid, Yusuf Nur Ikhsan, Rafif Fakhri dan Adeliya Eka Maharani. Yang telah membantu saya memperbaiki laporan akhir.
8. Teman-teman Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya terkhusus kelas CD angkatan 2018.
9. Seluruh orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang.

Akhir kata mohon maaf atas segala kekurangan-kekurangan yang dilakukan praktikan dalam penyusunan laporan ini. Praktikan berharap semoga Laporan Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat khususnya bagi praktikan dan umumnya bagi rekan-rekan mahasiswa Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan tercapai. Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.

Palembang, 25 Agustus 2021



M. Angga Hatriensya

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGUJIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan.....	5
1.5. Manfaat.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Pengelompokan (Clustering).....	10
2.3. Text Mining.....	11
2.4. Aplikasi .....	11
2.5. Sistem .....	12
2.6. Informasi .....	12
2.7. Sistem Informasi.....	12
2.8. Website.....	13
2.8.1. Pengertian Website .....	13
2.8.2. Jenis-Jenis Website.....	13
2.9. Aplikasi XAMPP.....	14

2.9.1. Apache Web Server .....	15
2.9.2. PHPMyAdmin .....	16
2.9.3. PHP (Hypertext Preprocessor).....	16
2.9.4. HTML (Hypertxt Markup Language).....	17
2.10. Database .....	18
2.10.1. MariaDB .....	18
2.11. CSS .....	19
2.12. Java Script .....	20
2.13. Visual Studio Code.....	21
2.14. Data Flow Diagram (DFD).....	22
2.15. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	23
2.16. Flowchart.....	24

### **BAB III RANCANG BANGUN**

3.1. Perancangan Sistem .....	27
3.2. Perancang Database.....	27
3.2.1. Tabel tb_user.....	27
3.2.2. Tabel tb_judul .....	28
3.2.3. Tabel tb_kategori .....	28
3.3. Perancangan Flowchart .....	28
3.4. Perancangan Data Flow Diagram (DFD) .....	29
3.5. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
3.6. Perancangan Website .....	31
3.6.1. Rancangan Halaman Awal.....	31
3.6.2. Rancangan Halaman Check .....	31
3.6.3. Rancangan Halaman Judul.....	32
3.6.4. Rancangan Halaman Login Admin.....	32
3.6.5. Rancangan Halaman Admin .....	33
3.7. Pengujian Sistem Website .....	35

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pembahasan .....	37
-----------------------	----

4.2. Implementasi Database.....	37
4.3. Implementasi Antar Muka.....	38
4.3.1. Halaman Awal .....	38
4.3.2. Halaman Login .....	39
4.3.3. Halaman Admin.....	39
4.3.4. Halaman Check.....	42
4.3.5. Halaman Judul .....	43
4.4. Analisis Hasil Pengujian Website .....	44
4.5. Analisis Ketepatan Pengelompokan Kategori Judul Laporan .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Tampilan XAMPP .....	15
<b>Gambar 2.2</b> Tampilan dashboard PHPMyAdmin.....	16
<b>Gambar 2.3</b> Penulisan Sintaks HTML.....	17
<b>Gambar 2.4</b> Penulisan Sintaks CSS .....	19
<b>Gambar 2.5</b> Cara Kerja JavaScript .....	20
<b>Gambar 2.6</b> Tampilan Visual Studio Code.....	22
<b>Gambar 3.1</b> Perancangan Flowchart Website.....	29
<b>Gambar 3.2</b> Perancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 0 .....	29
<b>Gambar 3.3</b> Perancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	30
<b>Gambar 3.4</b> Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) .....	30
<b>Gambar 3.5</b> Rancangan Halaman Awal .....	31
<b>Gambar 3.6</b> Rancangan Halaman Check .....	31
<b>Gambar 3.7</b> Rancangan Halaman Judul .....	32
<b>Gambar 3.8</b> Rancangan Halaman Login Admin .....	32
<b>Gambar 3.9</b> Rancangan Halaman Judul Pada Halaman Admin .....	33
<b>Gambar 3.10</b> Rancangan Halaman Tambah Judul Pada Halaman Admin .....	33
<b>Gambar 3.11</b> Rancangan Halaman Keyword Pada Halaman Admin.....	34
<b>Gambar 3.12</b> Rancangan Halaman Tambah Keyword pada Halaman Admin....	34
<b>Gambar 4.1</b> Struktur Database .....	37
<b>Gambar 4.2</b> Struktur tb_user .....	38
<b>Gambar 4.3</b> Struktur tb_judul.....	38
<b>Gambar 4.4</b> Struktur tb_kategori.....	38
<b>Gambar 4.5</b> Halaman Awal .....	39
<b>Gambar 4.6</b> Halaman Login .....	39
<b>Gambar 4.7</b> Halaman Keyword Pada Halaman Admin.....	40
<b>Gambar 4.8</b> Halaman Tambah Keyword Pada Halaman Admin.....	40
<b>Gambar 4.9</b> Halaman Edit Data Keyword Pada Halaman Admin .....	41
<b>Gambar 4.10</b> Halaman Judul pada Halaman Admin .....	41

<b>Gambar 4.11</b> Halaman Tambah Judul Pada Halaman Admin.....	42
<b>Gambar 4.12</b> Halaman Edit Data Judul Pada Halaman Admin.....	42
<b>Gambar 4.13</b> Halaman Check.....	43
<b>Gambar 4.14</b> Halaman Setelah Memasukkan Judul Pada Halaman Check .....	43
<b>Gambar 4.15</b> Halaman Judul .....	44
<b>Gambar 4.16</b> Data Judul Laporan Akhir Mahasiswa .....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Perbandingan Penelitian Terkait dengan Penelitian Sekarang .....	9
<b>Tabel 2.2</b> Simbol DFD .....	22
<b>Tabel 2.3</b> Simbol ERD .....	23
<b>Tabel 2.4</b> Flowhchart.....	24
<b>Tabel 3.1</b> Tabel tb_user .....	28
<b>Tabel 3.2</b> Tabel tb_judul .....	28
<b>Tabel 3.3</b> Tabel tb_kategori.....	28
<b>Tabel 3.4</b> Fitur Yang Diuji pada Sistem Website.....	35
<b>Tabel 4.1</b> Analisis Hasil Pengujian Website .....	44